

Entomologische Beiträge.

Von

Friedrich Brauer.

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. November 1864.

(Aus den Verhandlungen d. k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien [Jahrgang 1864] besonders abgedruckt.)

A. Beiträge zur Kenntniss der Dipteren.

I. Ueber Oestriden-Larven aus einer Feldmaus (Arvicola arvalis Plls.).

In meiner Monographie der Oestriden habe ich im Nachtrage die Experimente veröffentlicht, welche ich mit eben dem Ei entschlüpften Larven der *Oestromyia Satyrus* anstellte und bemerkt, dass ich die weiteren Folgen derselben später nachtragen werde. Leider misslangen die Versuche, indem sowohl das Kaninchen, als auch das Meerschweinchen, die beide im Herbste Dasselbeulen zeigten, im Winter eingingen. Die Section ergab nichts, die Beulen, welche nach drei Wochen schon zusammensanken, waren längst verschwunden als die Thiere innerlich untersucht wurden und so blieb nichts übrig als anzunehmen, dass die Oestromyien-Larven auf einem fremden Wohnthiere abstarben.

Dagegen wurde ich durch eine andere Mittheilung erfreut, welche Hr. Director Hering in Stuttgart machte [1]). Er beobachtete nämlich an einer im September gefangenen Feldmaus *(Hypudäus arvalis)* fünf Dasselbeulen, in welchen Oestriden-Larven (je eine) hausten, die mir auf meine Bitte mit grosser Liberalität zur Benützung eingesandt wurden.

Wenn man auch nicht mit vollkommener Sicherheit von der Larve auf das vollendete Insekt schliessen kann, so erlaubt der Bau und die Lebensweise dieser Oestriden-Larven, ferner der Vergleich derselben mit den jungen Oestromyien-Larven, dennoch den Ausspruch, dass die von Prof.

[1]) Würtemberg. Naturwiss. Jahreshefte 1864. 1.

Hering in der Feldmaus gefundenen Larven höchst wahrscheinlich die Larven einer Oestromyia seien, deren Lebensweise ganz damit zusammentrifft, und von der ich bereits mehrmals (in diesen Verhandl. Jahrg. 1861 über *Oestrus leporinus* Pallas pag. 311 und in der Monographie des Oestriden pag. 142 und 271) die Vermuthung ausgesprochen, dass sie auf Nagern in sp. *Hypudaeus*, *Myoxus*, *Lepus* lebe. Zudem wurde ich durch die Beobachtung von Pallas bestärkt, dessen *O. leporinus* in diese Gattung gebracht werden muss. Auch habe ich eine *Oestromyia* auf einem Ackerfelde im Thale bei Payerbach gefangen, und ebenso die weiblichen Individuen dieser Art stets unter Gras, in den von Mäusen ausgenagten Gängen laufen gesehen.

Bemerkenswerth ist die, für ein so kleines Säugethier immerhin grosse Zahl dieser Larven und vielleicht liesse sich durch diese Oestriden das oft rasche Verschwinden der Feldmäuse erklären, wodurch meine Ansicht, dass die Oestromyien nützlich seien [1]) eine unerwartet frühe Bestätigung fände.

Ich lasse hier die Beschreibung der Larve nach drei Individuen folgen und füge bei, was mir Prof. Hering über deren Lebensweise mittheilte, dem ich auch eine Zeichnung des Wohnthieres in dieser Hinsicht verdanke.

Die Larve befindet sich im dritten Stadium. Körper wie bei Hypodermenlarven eiförmig, im gestreckten Zustande birnförmig mit drei Paar stark vortretenden Seitenwülsten; alle eilf Körpersegmente frei, die Breite der einzelnen Ringe nimmt vom ersten bis neunten allmählig zu, von da an nur wenig ab, so dass der letzte Ring etwas breiter als der zweite ist. An der Oberseite auf den vier ersten Ringen, und zwar gerade auf den mittleren Seitenwülsten verläuft die Deckelnaht und endigt auf der Mitte des vierten Seitenwulstes. Der erste Körperring zeigt über der Deckelfurche einen seichten Längseindruck, unter derselben einen oberen und unteren halbkreisförmigen Wulst, zwischen welchen die Fühler und Mundtheile eingeschossen sind; die ersteren sind ovale Wärzchen, welche dicht neben einander stehen, und je zwei schiefgestellte ocellenartige Punkte tragen; gleich unter den Fühlern in einem kleinen Grübchen stehen die sehr kleinen mit der krummen Spitze kaum hervorsehenden Mundhaken. In der Furche zwischen dem ersten und zweiten Ring, gerade über der Deckelnaht, liegen die Vorderstigmen in Form eines senkrechten Schnittes; die Haut der Larve ist rauh, und bei stärkerer Vergrösserung warzig erscheinend; auf der Dorsalseite tragen der zweite, dritte und vierte Ring am Vorderrande mehrere Reihen schuppenartiger flacher stumpfer Warzen; der fünfte, sechste und siebente zwei oder nur eine Reihe solcher Warzen; ebensolche Schuppenwarzen stehen am zweiten bis siebenten Seitenwulste und zwar so, dass am vordersten die meisten derselben sind; auf der Unterseite tragen der zweite bis neunte Ring am Vorderrande zwei alternirende, dicht ineinanderlaufende Reihen solcher Warzen, ebenso die unteren Seitenwülte des zweiten bis achten

[1]) Monograph. d. Oestriden p. 235. *Cuterebra emasculator*.

oder neuten Ringes. Am Hinterrande des zweiten bis fünften Ringes finden sich einige Reihen mit der Spitze nach vorne sehender, dachziegelartig gelagerter, dreieckiger Schuppen. Der letzte Ring ist sehr kurz, queroval, hinten seicht eingedrückt und daselbst die hornigen Stigmenplatten tragend, diese sind fast dreieckig mit gerundeten Winkeln, die falsche Stigmenöffnung ist vollständig in die Platte eingelassen näher dem Innenrande gelegen und erscheint als schwarzes Knöpfchen; die Platten selbst sind rauh, punktirt und am Rande hie und da gekerbt.

Farbe der Larve beingelb.

Mundhaken und Stigmenplatten schwarz.

Körperlänge 12^{mm}.

Breite am sechsten oder siebenten Ring 8^{mm}.

In der in meiner Monographie der Oestriden zur Bestimmung der Larven gegebenen Tabelle (pag. 45) würde diese Gattung in die Rubrik III. gehören, und sich gleich durch das abgestutzte Hinterende, ohne Nachschieber von der Abtheilung A, von B aber durch den freien eilften Ring unterscheiden.

Durch die Gestalt den Hypodermen-Larven ähnlich erinnert diese Larve nebstdem vermöge der, wenn auch in geringer Zahl vorhandenen, schuppenartigen Hautgebilde an jene der Gattung *Cuterebra*. Die Entwicklung der Mundtheile deutet aber darauf hin, dass auch bei der *Imago* diese keine rudimentären Theile sind, wie es in der That bei Oestromyien der Fall wäre.

Einer nachträglich eingelangten brieflichen Mittheilung Herrn Prof. Hering's zufolge, sassen die Dasselbeulen, in welchen sich diese Larven befanden, sämmtlich am Bauch in der Leistengegend und ihre Oeffnungen waren so gross, dass man die Larven leicht herausdrücken konnte. Die Feldmaus wurde in Langenburg im Hohenlohischen beim Kartoffelausnehmen, zufällig aus der Erde geworfen und wegen ihrer Dicke von einem eben anwesenden Studirenden mitgenommen. Die nähere Untersuchung ergab erst das oben mitgetheilte.

Alle Bemühungen, andere mit diesen Parasiten besetzte Mäuse zu erlangen, waren erfolglos.

Fig. 1. Das Wohnthier mit den Beulen a, b, c, bei d eine Larve herauskriechend,

Fig. 2. Larve beiläufig 3mal vergrössert,

Fig. 3. Kopfende derselben.

Fig. 4. Hinterstigmen derselben.

Fig. 5. Schuppen vom Vorderrand des 3. Ringes.

II. Dermatobia-Larve aus Felis concolor.

Herr Prof. Hering theilte mir ferner mit, dass er von einer herumziehenden Menagerie ein krepirtes Exemplar von *Felis concolor* erhielt, in dessen Haut er bei der Section eine Oestriden-Larve fand. In der mir zur Ansicht mitgetheilten Larve erkenne ich die von mir (Monograph. d. Oestriden Taf. X, fig. 2) abgebildete Dermatobia-Larve und es wird dadurch entschieden, dass diese Larven auf Katzenarten parasitiren und wahrscheinlich auch die von Roulin gefundenen Larven in der Haut von *Felis onca* damit zusammenfallen. Somit ist auch die Frage gelöst, auf welchem amerikanischen Thiere die Dermatobien, welche gegenwärtig nach Goudot eine grosse Plage der Rinder sind, ursprünglich gelebt haben. Andererseits bestätigt es meine Angabe, dass man in Menagerien und zoologischen Gärten sehr schöne Funde von diesen Parasiten machen kann, namentlich wenn Thiere unmittelbar aus ihrem Vaterlande anlangen, wie diess den Helminthologen längst bekannt ist.

III. Ueber Batrachomyia M. Leay.

Ich erlaube mir die geehrte Versammlung auf eine Mittheilung von Gerard Krefft. (In d. Transact of the Entomological Society of New South Wales Vol. I., p. 100, pl. 8) aus Neuholland aufmerksam zu machen, die, so merkwürdig sie auch erscheint, dennoch ganz zu den Erfahrungen passt, die man auf diesem Continent bis jetzt gemacht hat. In einem Welttheil in welchem man scherzweise alles umgekehrt sein liess, kann es kaum befremden, dass ein Thier, welches bei uns der grösste Feind der Insekten, insbesondere der Fliegen ist, gerade in der Ordnung der Dipteren seinen Todfeind gefunden.

„Im Laufe der Erforschung der Batrachier-Fauna von Australien, sagt G. Krefft, fing ich häufig Frösche, die mit einer Zahl Parasiten, wie es schien Dipteren-Larven, besetzt waren; sie werden gewöhnlich zwischen Haut und Fleisch gefunden, gerade hinter dem *Tympanum*, aber in Kapseln, welche bis zum After reichen, und worin von drei zu vier Larven an einem Individuum vorkommen. Beim ersten Anblick könnten diese Larven für Drüsen angesehen werden, aber eine genauere Untersuchung lässt bald eine kleine Oeffnung erkennen und ein leichter Druck macht schnell den gelben Parasiten heraustreten. In allen Fällen, in welchen die Larve kraftvoll herausgedrückt wurde, wurde der Frosch, ob er gross oder klein war, dadurch getödtet, und in der That sterben diese Thiere gewöhnlich, nachdem die Larve sich herausgearbeitet hat.

Das vollkommene Insekt ist eine kleine gelbe Fliege, welche von Mr. W. S. Mac Leay *Batrachomyia* genannt und von Mr. Georg French Angas zuerst gezogen wurde. Das typische Exemplar ist im Australian-

Museum und wurde auf einer Art von *Cystignathus* (*C. sydneyensis* Kr.) gefunden, welche eine der kleinsten Arten unserer Frösche ist. Das Exemplar, welches ich (Krefft) erhielt, lebte auf einem anderen kleinen Batrachier (*Uperoleia marmorata*) und ist allem Anscheine nach eine verschiedene Art. Nachdem ich im April, in welchem die Larven meist ausgewachsen sind, einen besetzten Frosch gefangen hatte, setzte ich ihn in ein Glas mit feuchter Erde und Moos. Der Parasit verliess seine Herberge wenige Tage nachher und der Frosch starb darauf wie gewöhnlich. Ich beobachtete die gelbe Larve durch mehr als 24 Stunden am Moose kriechend und fand sie nach Verlauf von 36 Stunden vollkommen geschützt in einer schwarzen Hülle (Tonne?), aber ohne an irgend etwas angeheftet zu sein, während doch gewöhnlich die Puppen unter Steinen an feuchten Orten befestigt sind. Zweiunddreissig Tage darauf erschien das vollkommene Insekt.

Ich habe in der Folge versucht andere Exemplare zu ziehen, aber stets ohne Erfolg; alle meine Larven verwandelten sich zu Nymphen, aber sie starben nachher.

Es scheint dass einige Arten der Frösche mehr von diesen Parasiten angegriffen werden als andere. Er ist sehr gemein auf *Cystignathus Sydneyensis* in unserer Gegend, was insoferne eine interessante Thatsache ist, als diese Art die kleinste der Abtheilung ist und häufig das Wasser besucht.

In Soalhaven fand ich am meisten *Pseudophryna Bibrenii* besetzt, von welchen einige Exemplare, die nicht mehr als ½ Zoll Kör erlänge massen, zwei bis vier Larven trugen, und so oft ich *Hyla citropus* fand, war auch die Larve einer Fliege darauf. Ich bin der Meinung, dass das Insekt, welches auf *Hyla citropus* lebt, verschieden ist von dem in Rede stehenden; denn seine Larve ist im Baue beträchtlich von den übrigen verschieden."

Nach der Abbildung, die leider nicht genügend ist, um sichere Schlüsse machen zu können, besitzt die Fliege ein Geäder im Flügel, wie es bei Acalypteren vorkommt. Die Spitzenquerader fehlt, die hintere Querader ist von der kleinen nach aussen gerückt. Die kleine Querader steht fast am Grunde der dritten Längsader. Ueber die anderen Körpertheile lässt einen die Abbildung völlig im Stiche.

Die Lebensweise lässt zwar die Vermuthung entstehen, dass das Insekt in die Familie der Oestriden gehört, doch scheint diess nach dem Aussehen der Zeichnung nicht möglich. Obschon eine Gattung dieser Familie, nämlich *Gastrophilus* ein ähnliches Flügelgeäder besitzt, scheint es mir eher wahrscheinlich, dass die Fliege nur eine den Oestriden-Larven ähn-

liche Lebensweise führt, aber nicht mit denselben verwandt ist. Auch sind Oestriden-Larven nur auf warmblütigen Thieren bekannt und daher wohl von vornherein nicht auszuschliessen, aber gewiss nur vorsichtig daran zu erinnern. Gleiche und ähnliche Lebensweise führen ja, wie ich schon oft erwähnt, sehr verschiedene Thiere. Schliesslich mache ich aufmerksam, dass vielleicht manche dieser Larven an neuholländischen Fröschen, die im Weingeist aufbewahrt wurden, noch bei uns aufzufinden wären, und dadurch vielleicht früher durch genaue Untersuchung der Larve auf die systematische Stellung der Fliege geschlossen werden könnte.

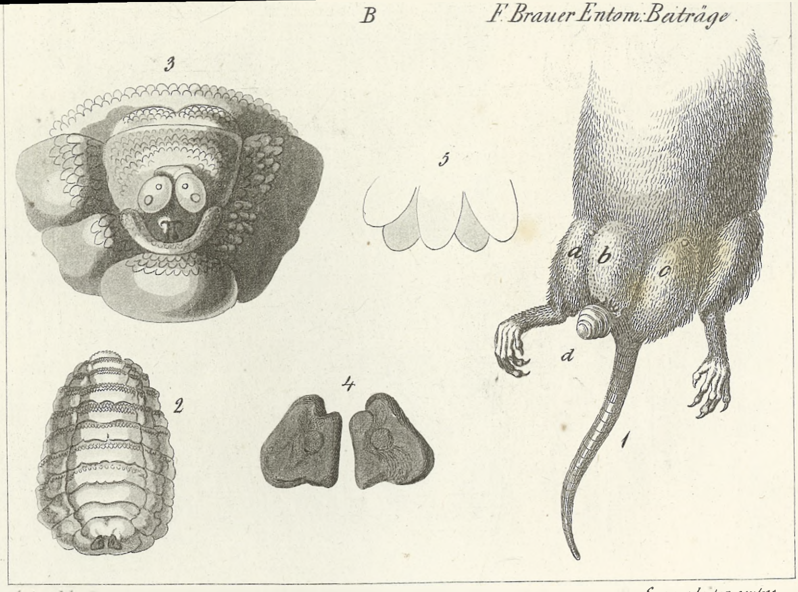
B. Beiträge zur Kenntniss der Neuropteren.

I. Gattung **Isoscelipteron** Costa.

Das von A. Costa im Jahre 1862 (Nuovi studii sulla Entomologia della Calabria ulteriore Napoli 1862, publ. 1863) als *Isoscelipteron fulvum*, von Stein gleichzeitig als *Dasypteryx graeca* (Berlin. Ent. Zeit. 1863) beschriebene Insekt aus der Familie der Hemerobiden liegt mir in mehreren Exemplaren aus der kais. Sammlung vor. Dieselben wurden von Herrn Mann in Brussa gesammelt.

Stein besass nur ein unvollständiges weibliches Exemplar und Costa nur ein Männchen. Da die Beschreibung beider daher nur unvollständig blieb, so erlaube ich mir hier eine eingehendere Untersuchung dieser neuen Gattung vorzulegen, zu welcher ich zudem eine nordamerikanische Art hinzuziehe.

Vergleicht man die bekannten Gattungen der Hemerobiden, so findet man einen auffallenden Charakter in der Anlage des Flügelgeäders. Ein grosser Theil der Hemerobiden hat im Discoidalfelde zwei Reihen treppenartig verlaufender Querader, z. B. *Chrysopa*, *Hemerobius*, *Micromus*, *Drepanopteryx*, *Apochrysa*; *Ankylopteryx* nov. Gen. m., *Osmylus* u. s. w. Bei *Osmylus* und *Apochrysa* sind die Queradern zahlreicher, es entsteht bei letzterer Gattung näher dem Grunde eine dritte Reihe und das Basalende des Discoidalfeldes ist bei beiden genetzt, mehrreihig zellig. Eine Verminderung der Queradern tritt bei *Hemerobius*, *Chrysopa* und *Micromus* in der Weise ein, dass am Grunde des Discoidalfeldes zwischen den zum *Cubitus* ziehenden Aesten des *Sector radii* keine, oder höchstens eine Querader steht, nach aussen aber sich zwei Treppenreihen vorfinden. Nur eine Reihe Treppenadern im Discoidalfeld findet sich nach bisherigen Untersuchungen bei *Sisyra* und *Isoscelipteron*. Die erstere dieser beiden Gattungen ist durch andere bekannte Merkmale hinreichend von der letzteren verschieden



Autor del. Sonnenleiter sculps.

Gedruckt b. A. Feyerlag Stadt Mariastiege.

und es genügt nur anzugeben, dass beide eben ausser dem Familiencharakter und die einfache Queradernreihe nichts miteinander gemein haben. *Isoscelipteron* erinnert an *Drepanopteryx*, obwohl es auch von dieser Gattung noch ferne steht und sich zunächst an *Micromus* schliesst. Der am Grunde verengte Costalstreifen ohne *ramus recurrens*, das nicht so dichte Geäder und der lange Prothorax trennen es von *Drepanopteryx* und *Hemerobius*, die einfache Reihe Treppenadern im Discoidalfeld, die langbehaarten Beine, die spitzen, fast sichelförmigen oder wellig-ausgerandeten Flügel, sowie die grossen *Appendices anales* der Männchen von *Micromus*.

Schliesslich muss ich erwähnen, dass die von Walker (Trans. Ent. soc. nov. ser. T. V., p. 186, 1858 — 1861) beschriebene Gattung *Berotha* vielleicht ebenfalls ein *Isoscelipteron* ist; denn in der sehr kurzen Charakteristik sprechen nur die Worte „antennae filiformes“ und „prothorax subquadratus“ dagegen, alles übrige sehr dafür. Die dahingehörende Art *insolita* ist von Hindostan.

Beschreibung der Gattung.

Körper zart, Fühler dicht beisammenstehend, dick, Grundglied gross, cylindrisch, Geissel perlschnurförmig, viel kürzer als die Flügel. Mundkegel sehr kurz, nur um den halben Augendurchmesser herabreichend. Taster mit zwiebelförmigem Endgliede. Prothorax länger als breit, cylindrisch, oben mit einer Querfurche. Beine zart, cylindrisch, langzottig behaart. Erstes Tarsenglied so lang, wie die folgenden zusammen. Klauen einfach. Haftlappen kurz. Flügel ungefähr dreimal so lang als breit, spitz, Aussenrand hinter der Spitze leicht concav oder wellig ausgeschnitten. Costa am Grunde mit der subcosta parallel, daher der Flügel dort eingebogen. Geäder in der Anlage genau wie bei *Micromus* aber hinter der Pterostigmagegend im Discoidalfeld nur Eine Reihe Queradern, von denen eine oft nach aussen rückt und die Reihe unterbricht. Am Grundwinkel des Discoidalfeldes nur eine Querader. Queradern im Costalstreif gegabelt, dieser im Hinterflügel in der Mitte sehr schmal. Subcosta am Ende sich in die Trübung der Pterostigmagegend fast verlierend aber nicht zum *Radius* gehend. Alle Adern dicht und langzottig behaart, besonders am Hinterrande. Hinterleib cylindrisch, beim Manne mit sehr langer Geschlechtszange, welche nach unten und vorne geschlagen ist.

1. Isoscelipteron fulvum Costa.

(syn. ***Dasypteryx graeca*** Stein.)

Gelb, Seiten des Pronotum braun und lang schwarzbraun behaart, mit gelben Haaren untermischt. Hinterleib gelb und ebenso behaart. Beine gelb, die lange Behaarung gelb und an den Schienen schwärzlich gemischt. Vorderflügel gelblichbraun hyalin. Adern weisslich mit braunen Punkten. Treppenadern braun, und ebenso beraucht, in einer dem Aussenrande parallelen Reihe liegend. *Sector radii* mit 9 Aesten. Aussenrand der Flügel hinter der Spitze schwach concav, aber ganz. Wimpern am Vorderrande gelb, im Vorderflügel am Spitzen- und Aussenrande alternirend gelb und schwarz in Gruppen. Beim Manne tragen alle Adern am Grunde des Flügels am Hinterrande schuppenartige, tiefschwarze Börstchen und am Hinterflügel sind daselbst lange Wimpern von derselben Farbe am Rande. Hinterflügel hyalin, mit gelben Längsadern und einer braunen Treppenadernreihe, die fünfzählig ist und nicht in die vordere Hälfte des Discoidalfeldes reicht.

Körperlänge 9mm.

Länge des Vorderflügels 10—13mm.

Vaterland: Griechenland (Stein), Brussa (Mann) Calabrien (Costa).

2. Isoscelipteron pennsylvanicum m.

Gelb und schwarzbraun scheckig. Kopf gelb, Taster schwarzbraun, zwischen den Fühlern und am Hinterhaupt ein dunkler Punkt. Fühler fein gelb-, Scheitel und Stirne kurz schwarz borstig behaart. Prothorax mit starkem Rückenkiel und zwei Quereindrücken. Vorne neben dem Kiel und seitlich schwarzbraune unregelmässige Flecke. Meso- und Metathorax gelb mit schwarzbraunen Schulterbuckeln. Beine blassgelb, mit tiefschwarzen Warzenpunkten, und mässig langer, feiner, gelber und borstig schwarzer geringer Behaarung. Erstes Tarsenglied am Ende schwarzbraun geringelt. Hinterbeine mit undeutlichen braunen Ringen. Hinterleib braun, mit gelblichen Ringen (gequetscht). Flügel hyalin, die vorderen blass, graubraun, die Adern weisslich mit schwarzbraunen Warzenpunkten. Im Costalstreifen an den vielgabeligen Adern derbe braune Stellen: 3—4; ebenso am Pterostigma und dieses nach aussen weisslich. Spitzenrand stark bogig ausgeschnitten und dabei in Wellen verlaufend, wodurch im Ausschnitt kleinere Buchten entstehen. Alle den Spitzenrand treffenden Längsadern haben an ihrer Gabeltheilung einen ledrigen braunen Punkt. Die Queradern sind

braun. Die zweite Treppenquerader (vom Vorderrand gezählt) ist weit nach aussen gerückt, die übrigen liegen in einer schiefen Linie. Der *Sector radii* sendet fünf Aeste ab.

Im Hinterflügel ist der Ausschnitt am Spitzenrande geringer, aber auch schwach wellig. Die Längsadern sind einfärbig blass. Die dreizähligen Treppenqueradern sind braun, und ebenso berauht. Am Pterostigma hinter der Spitze und am Ende des Cubitus ein schwacher brauner Rauchfleck. Die Behaarung der Flügel scheint abgeschaben, ebenso fehlen lange Wimpern.

Körperlänge 6mm.

Länge des Vorderflügels 10mm.

Aus Pennsylvanien. In meiner Sammlung. Dieses Insekt wurde mir vor mehreren Jahren von Dr. Schneider in Breslau geschenkt.

II. Zwei neue Arten der Gattung Apochrysa *) Schneider.

Apochrysa coccinea m.

Viridis; Pro- et Mesonoto medio rubro, capte purpureo ad antennarum basin viride, palpis viridibus; primo antennarum articulo incrassato, viride, margine externo et antico purpureo, articulo secundo pallido, obscure annulato, ceteris viridibus. Alis hyalinis venis viridibus, venis transversis gradatis seriei primae nigris; area costali uniseriatim reticulata venis transversis simplicibus. Alis anticis macula fusca.

Long. corp. 12mm. alae ant. 25mm.

Patria Amboina (Doleschal. Im k. zool. Museum.)

Apochrysa nicobarica m.

Pallide albido-fusca; Antennis longissimis, albis, primo articulo incrassato; Alis hyalinis, fusco bimaculatis, venis albidis, area costali tri-vel quadriseriatim reticulata.

Long. corp. 17mm. alar. 26mm.

Patria Jellnschong (Nicobarisch. Ins.)

Gesammelt von Hrn. Ritter v. Frauenfeld auf der Weltumseglung der Fregatte Novara.

III. Beschreibung einer neuen Neuropteren-Gattung.

Ankylopteryx m.

Körper ähnlich gebaut wie bei der Gattung *Chrysopa* Leach. **) Scheitel ohne Nebenaugen, Unterseite des Kopfes kurz, kegelförmig, Ober-

*) Eine ausführliche Beschreibung dieser und der folgenden Arten werde ich in dem speciellen Theile des Novara-Werkes geben.

**) Durch die neuen Untersuchungen tritt das merkwürdige Verhältniss der Gattung *Chrysopa* zu den verwandten Gattungen immer mehr an's

lippe halbkreisförmig, mit einer kleinen Kerbe am freien Rande. An den Kiefertastern die Grundglieder kurz, das dritte Glied cylindrisch, lang, das vierte viel kürzer, das fünfte so lang wie das dritte, schlank, zwiebelförmig, spitz. Lippentaster dick, drittes Glied zwiebelförmig. Fühler borstenförmig, Grundglied dick, zweites Glied etwas dicker als die folgenden. Beine cylindrisch, nur die Schienen leicht spindelförmig, Tarsen kurz, erstes Glied so lang, als die drei folgenden zusammen, letztes etwas kürzer als das erste, eine lange Sohle tragend, auf der die einfachen, am Grunde verdickten Klauen sitzen. Sohle die Klauen überragend. Flügel ähnlich denen der Chrysopen und mit ähnlichem Geäder, doch durch folgende Punkte verschieden. Der Costalstreifen gleich am Grunde sehr breit, indem die Costa im starken Bogen nach vorne läuft, (wie bei *Drepanopteryx*) und nicht wie bei *Chrysopa* ein kleines Stück zur subcosta parallel hinzieht. Die *Cellula cubitalis* fehlt zuweilen im Cubitalstreifen. Die der Basis des Flügels zunächst liegende „einfache Querader" hinter dem Cubitalfeld vereinigt sich im Vorderflügel mit der hinteren Zinke der äussersten *venula subcubitalis* und bildet dadurch hinter der dritten Zelle des Cubitalstreifens eine fast dreieckige oder gegen den Hinterrand zu gestielte Zelle.

Nebst den bisher zur Gattung *Chrysopa* gestellten Arten: 1. *Chrysopa candida* Fabr. (*Hemerobius candidus* Ent. Syst. suppl. 202 Indien.) 2. *Ch. trimaculata* Girard (Ann. d. l. soc. Ent. d. Fr. 3. Ser. T. VII. 1859, pl. 5, 1, p. 167 Sumatra), 3. *Ch. punctata* Hagen (Wien. zool.-bot. Ver. 1858, p. 483 Ceylon). 4. *Ch. quadrimaculata* Guérin (Iconogr. d. R. A. Ins. p. 388 China) und 5. *Ch. venusta* Hagen (Peters. Neuropt. v. Mossambique p. 91. T. V. 1), kenne ich drei neue Arten, welche ich durch die oben gegebenen Charaktere zu einer Gattung vereinige. Schon Hagen hat in den Neuropteren von Mossambique die Ansicht ausgesprochen, dass *Ch. venusta* eine Gattung bilden müsse, und es ist mir unerklärlich, warum derselbe Autor bei Besprechung der *Ch. trimaculata* Gir. wieder unterlassen hat, darauf zurückzukommen.

Licht. Einerseits schliesst sie sich durch *Belonopteryx* Gerst. unmittelbar an *Mantispa*, anderseits durch *Apochrysa* an *Osmylus*, während *Ankylopteryx* die Annäherung an *Hemerobius* andeutet. Bemerkenswerth bleibt auch, wie, bei einer grossen Gleichmässigkeit der Organisation, durch die allmälige Aenderung der Form innerhalb einer grossen Artenzahl, mit Beibehaltung des Gattungs-Charakters, die verwandten Apochrysen, Hemerobien, selbst Belonopterigiden-Formen nachgeahmt werden. Man könnte sagen die artenreiche Gattung *Chrysopa* schliesst, abgesehen von dem Gattungs-Charakter, alle Formen obiger Verwandten in sich ein.

6. *Ankylopteryx anomala* nov. sp. m.

Albido-viridis, oculis obscure nigro-aeneis, alis hyalinis, maculis tribus fuscis, venis albis, fimbriis costae longis albis. Venulis transversis costalibus antice nigris. Cellula cubitali alae superioris deficiente.

Long. corp. 6mm.

Long. alae sp. 9mm.

Long. antenn. 10—11mm.

Patria: Ins. Nicobaricae Milu et Sambelong.

7. *Ankylopteryx immaculata* nov. sp. m.

Viride-rufa, fronte puncto nigro, palpis maxillaribus testaceis, articulo ultimo piceo, palpis labialibus pallidis. Oculis cinereis; antennis rufis; thorace supra medio viride-testaceo, rufo-marginato, lateribus pedibusque viride-testaceis; unguiculis simplicibus. Alis hyalinis immaculatis; anterioribus latis, apice rotundatis, pterostigmate infuscato; venis albidis; Venis transversis costalibus sectoralibusque antice, basalibus totis, cubitalibus antice et postice nigris. Venis postcostalibus infuscatis. ♀.

Patria: Vandiemensland. Im kais. Museum.

Long. corp. 8mm.

Long. alae sup. 15½mm.

Long. alae post. 13½mm.

Latitud. alae sup. 5⅔mm.

Latitud. alae post. 4⅔mm.

Die Art erinnert von ferne an *Chrysopa capitata* Fbr.

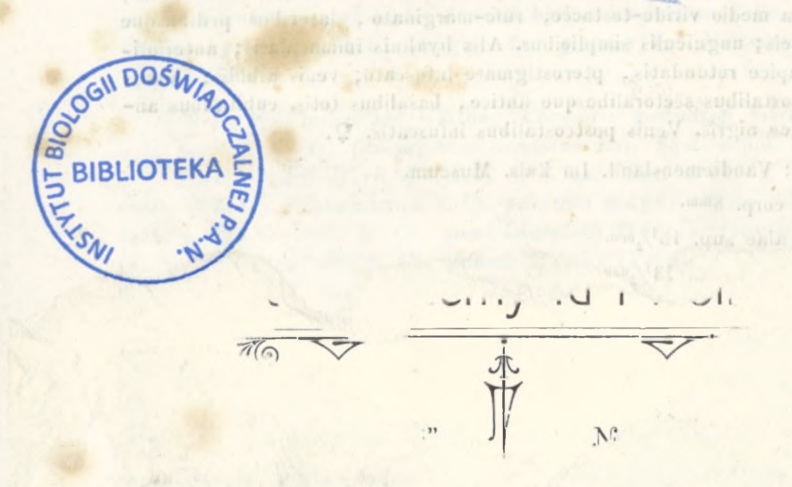
8. *Ankylopteryx Doleschalii* nov. sp. m.

Alba, capite albo, macula nigra in genis, clypeo margine laterali fusco, palpis maxillaribus piceis, pallide annulatis; palpis labialibus pallidis. Antennis albis, articulo basali incrassato. Thorace pedibusque albidis, tibiis vix fusiformibus medio annulo nigro. Unguiculis simplicibus nigrofuscis. Alis angustis acutis fere falciformibus; anteriorum area costali latissima; cellula cubitali clausa. Venis albis, albo-hirsutis. Venis transversis costalibus et postcostalibus apice nigris. Sectore radii, areae sectoralis et discoidalis venis transversis primis fusco infumatis, formam litterae „H" imitantibus. Venis transversis sectoralibus, venulis gradatis discoidalibus, venulis cubitalibus, cellula trigonali margine posteriore et venis marginalibus vel totis vel pro parte fusco-infumatis.

Long. corporis 6mm.
Long. alae sup. 13mm.
Long. alae inf. 12mm.
Latitud. alae sup. 5½mm.
Latitud. alae inf. 3mm.
Patria: Amboina.

Gesammelt und dem kais. Museum eingesendet von Dr. Doleschal (1859.)

Die Art erinnert etwas an die *Chrysopa circumfusa* Burm. Schneider Symbolae etc., Taf. 20.



Herausgegeben von der k. k. zool.-bot. Gesellschaft. — Druck von Carl Ueberreuter in Wien.